

www.promac.fr

Scie à ruban

SX-822DG

Mode d'emploi

Index

- 2 3 Consignes de sécurité
- 4 Montage
- 5 Eléments principaux de la machine
- 6 Caractéristiques techniques
- 7-8 Installation électrique
- 9 Installation / Mise en marche
- 10 Mise en marche / Réglages
- 11 Sélection du ruban
- 12 Entretien / Mise hors service
- 13 Vue éclatée
- 14 Liste de pièces de rechange
- 15 Accessoires
- 16 Déclaration CE de conformité

Bon de garantie



Consignes de sécurité





Le fait de ne pas lire les consignes peut avoir des blessures graves pour conséquence.

Comme toutes les machines, une scie à ruban comporte des dangers propres à l'utilisation et au maniement des machines en général. La mise en marche attentive et le maniement correct réduisent considérablement les risques d'accident. Par contre, la négligence des précautions élémentaires entraîne inévitablement le risque d'accident pour l'opérateur.

La conception de cette machine est spécifique à l'utilisation préconisée. Pour cette raison, nous déconseillons formellement toute utilisation pour des opérations non prévues par le constructeur et toute modification de la machine.

Si vous avez des questions concernant l'utilisation et si vous ne trouvez pas la réponse dans ce mode d'emploi, veuillez demander conseil à votre distributeur qui vous assistera professionnellement.

DIRECTIVES GENERALES DE SÉCURITÉ ET DU MANIEMENT DES MACHINES

- 1. Pour votre propre sécurité, ne jamais mettre en marche une machine avant d'avoir étudié son mode d'emploi. Il vous fait connaître la machine et son maniement, vous familiarise avec ses possibilités et limites d'exploitation et vous informe des risques encourus du fait de négligences.
- 2. Maintenir les protections en parfait état de fonctionnement, ne pas les démonter.
- 3. Brancher les machines électriques, munies d'une fiche secteur avec terre, sur une prise avec contact de terre. En cas d'utilisation d'adaptateurs sans contact de terre, relier directement la borne de terre de la machine. Ne jamais mettre en marche une machine sans qu'elle soit mise à la terre.
- 4. Avant la mise en marche de la machine, éloigner toutes les clés ou leviers d'armement qui ne sont pas solidaires de la machine. Développer le réflexe de vérifier l'absence de toute pièce mobile à proximité des organes en mouvement.
- 5. Dégager un espace de travail suffisant autour de la machine. L'encombrement des plans de travail ou des zones de manœuvre provoque inévitablement des accidents.
- 6. Ne pas utiliser la machine dans un environnement à risques. Ne pas faire fonctionner les machines électriques dans des locaux humides; ne pas les exposer à la pluie. Veiller à ce que le plan de travail et la zone d'évolution de l'opérateur soient bien éclairés.
- 7. Eloigner les visiteurs et enfants de la machine et veiller à ce qu'ils gardent une distance de sécurité de la zone de travail.
- 8. Protéger le local de travail des accès non autorisés. Faire poser des serrures sur les portes ou poser un verrou sur l'interrupteur principal afin d'éviter la mise en marche par les enfants.
- 9. Veiller à ce que la machine ne travaille pas en surcharge. Le rendement est meilleur et l'utilisation gagne en sécurité si la machine est exploitée à l'intérieur de ses capacités limites.
- 10. Ne pas utiliser la machine pour d'autres travaux, mais uniquement ceux pour lesquels elle a été concue.
- 11. Porter les vêtements de travail appropriés. Eviter les habits flottants, les gants, écharpes, bagues, chaînettes ou colliers et autres bijoux pouvant être happés par les organes en mouvement. Porter des chaussures à semelles anti-glissantes. Porter un couvre-chef enveloppant complètement les cheveux longs.

Consignes de sécurité



- 12. Porter toujours des lunettes de protection et, le cas échéant, un masque anti-poussière. Observer les directives de la prévention des accidents du travail.
- 13. Bloquer toujours la pièce à usiner dans un étau ou un dispositif de fixation. La tenue manuelle comporte des risques et il est préférable que les deux mains restent disponibles pour les manipulations de la machine.
- 14. Adopter une position de stabilité corporelle (position des pieds, équilibre du corps).
- 15. Maintenir la machine en bon état. Garder les arrêtes de coupe propres et bien acérées afin de pouvoir exploiter toutes les capacités de la machine. Respecter le mode d'emploi lors du nettoyage, le graissage et l'échange des outils.
- 16. Débrancher la fiche secteur avant de procéder aux travaux de maintenance ou à l'échange d'éléments tels que lame de scie, forets et outils de coupe etc.
- 17. Utiliser exclusivement les accessoires recommandés et respecter les instructions données à cet effet dans le mode d'emploi. L'emploi d'un accessoire étranger au système comporte des risques d'accident.
- 18. Eviter la mise en marche involontaire. Avant chaque branchement au secteur, vérifier systématiquement que l'interrupteur de la machine est en position ARRET (AUS).
- 19. Ne jamais monter sur la machine. Son basculement ou le contact avec l'outil de coupe peut causer des accidents très graves.
- 20. Contrôler les organes défectueux de la machine. Les organes de protection ou les pièces endommagées doivent être correctement réparés ou remplacés avant la poursuite du travail.
- 21. Ne jamais laisser une machine seule en état de marche. Couper systématiquement l'alimentation secteur et ne quitter la machine que lorsqu'elle s'est complètement arrêtée.
- 22. Ne jamais intervenir sur une machine sous l'effet de l'alcool, de certains médicaments ou de drogues.
- 23. S'assurer que l'alimentation est coupée avant toute intervention sur les organes électriques, le moteur d'entraînement etc.

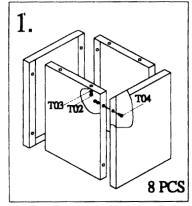


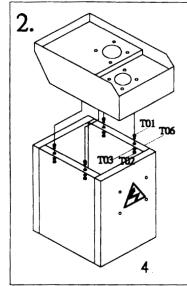
Mettez vos lunettes de travail!

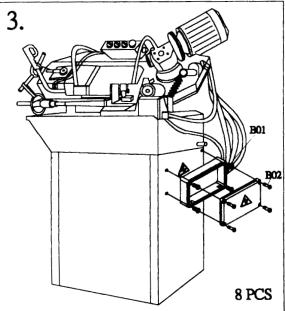
Montage

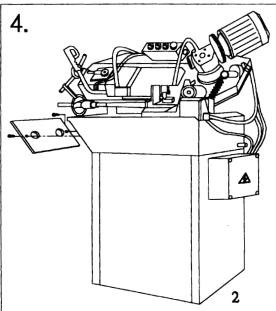


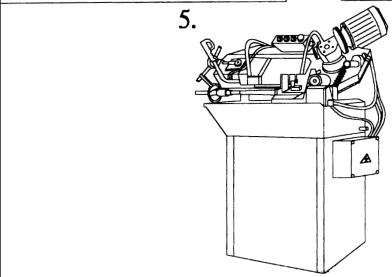
- 1. Visser les 4 tôles formant le socle
- 2. Visser la machine avec le stand.
- 3. Fixer le boîtier électrique à l'arrière du stand.
- 4. Monter la tôle frontale.
- 5. La machine est prête.





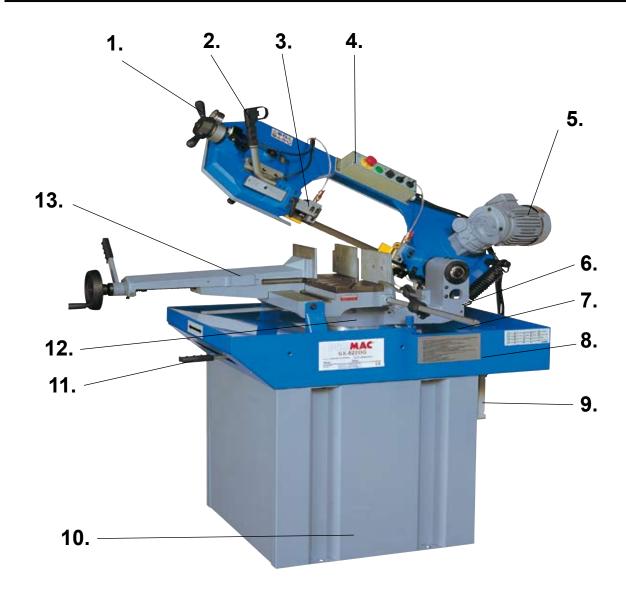






Eléments principaux de la machine





Eléments principaux:

- 1.) Manivelle de tension de lame
- 2.) Poignée de mise en marche
- 3.) Guide-lame
- 4.) Boîtier de commande
- 5.) Moteur principal
- 6.) Support de l'archet
- 7.) Pompe de liquide de coupe
- 8.) Base de la machine avec réservoir de liquide de coupe
- 9.) Coffret électrique
- 10.) Socle de la machine
- 11.) Levier de blocage de tête
- 12.) Base de rotation
- 13.) Etau à serrage rapide

Caractéristiques techniques



Vitesse de bande	45 / 90 m/min			
Puissance moteur scie400V / 1.1 / 0.59 kW Puissance moteur pompe400V / 0.1 Kw				
Dimensions du ruban	2480 x 27 x 0.9 mm			
Ouverture d'étau	260 mm			
Diamètre des volants	264 mm			
Encombrement	1500 x 1570 x 935 mm			
Poids	265 kg			
Angle de coupe	60°D-45°G			
Niveau sonore machine	71.3 dB			
Niveau sonore à 1m	68.0 dB			
Capacités de coupe:				
90°	= 245 x 160 mm			
45°D	= 215 x 145 mm			
60°D	= 100 x 100 mm			
45°G () = 110 mm	= 130 x 170 mm			
43 0 0 - 110 111111	= 130 x 170 mm			
		Il est indispensable de protéger en amont la		
AVEDTI	SSEMENT	machine par un disjoncteur magnéto-thermi-		
(YACKIT	.33CMCN1)	que (min. 10A).		

Niveau sonore

en conformité avec le point 1.7.4f de la Directive Machines 89/392 CEE

Il a été effectué 4 mesures sur la machine fonctionnant à vide.

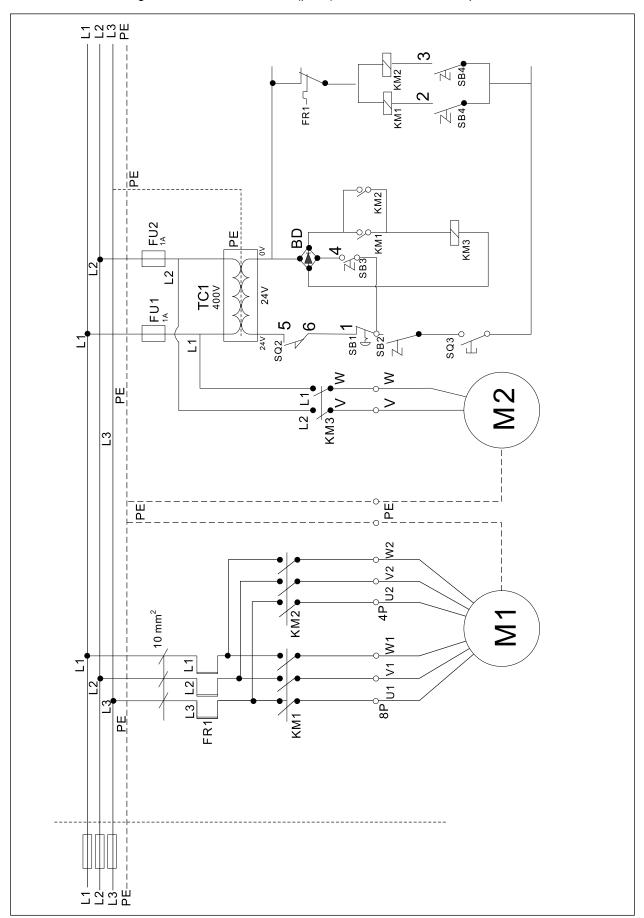
- le mircrophone a été placé à proximité de la tête de l'opérateur de taille moyenne.
- la machine émet à vide un niveau sonore de moins de 72 dB (A).
- le niveau maximum de la pression acoustique instantanée PONDEREE C a toujours été inférieur à 130dB.

NOTA BENE : avec la machine en marche, le niveau sonore variera selon les matériaux usinés. Par conséquent, l'utilisateur devra en apprécier l'intensité et fournir le cas échéant au personnel des casques de protection auriculaire, selon les termes du D.L. vo 277/1991.

Schéma électrique



Le schéma du câblage électrique contient les indications nécessaires au raccordement correct de la machine au réseau. Tous changements de raccordement (prise) doivent être effectués par un électricien.



Liste des composants électriques



Le schéma électrique, dont un exemplaire se trouve également dans l'armoire de commande, contient toutes les informations nécessaires au branchement de la machine.

Vérifiez le sens de rotation du moteur. Vu sur l'arbre d'entraînement, le sens de rotation est à gauche. Dans le cas contraire, arrêtez la machine et intervertissez deux câbles de l'alimentation triphasée.

Réference	Article / Fonction	Caractéristiques techniques	Qté	Remarques
SQ3	Interrupteur	T-125, F83161-1 16A, 400V	1	SHINOZAKI CE
FU1 + FU2	Fusible transformateur	AC 600V 10x38mm 1A	2	TEND CE
FU1 + FU2	Porte-fusible	DF6-AB10	2	
KM1 / KM2	Contacteur	TC11, 24V, 25A	1	TEND CE
KM3	Relais	6A, ZT270024 24V	1	SCHRACK CE - VDE
FR1	Relais thermique	THR 12, 1, 1.8A	1	TEND CE
TC1	Transformateur	AC 400V / 24V / 40VA	1	TAICHUNG CE
SQ2	Microcontact	TZ-93B	1	TEND IEC 947
SB1	Arrêt coup de poing	AC 500V 6A	1	CIRO CE
SB3	Inter. de démarrage	AC 500V, 10A	1	TE CE
SB2	Inter. pompe	AC 500V, 10A	1	TE CE
SB4	Inter 2 vitesses	AC 500V, 10A	1	TEND CE
M1	Moteur ruban	400V / 50Hz 3Ph	1	CYM CE
M2	Moteur de pompe	400V / 50Hz 1Ph	1	CYM CE
BD	Diode		1	
PE	Terre			
BOX1	Boîtier électrique	198x54 mm	1	CE IP55
BOX2	Boîtier commande	280x190x130 mm	1	CE IP65

Installation / Mise en marche



MANUTENTION ET TRANSPORT



- 1. Le poids de la machine est reparti de façon inégale sur la surface du bâti. Avant tout déplacement, veillez à ce que les points de soutien assurent une stabilité correcte.
- 2. Les déplacements de la machine à l'aide d'un chariot élévateur doivent être pratiqués lentement et avec la plus grande précaution. **Risque de renversement!**

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA MACHINE

- Le fonctionnement de la machine ne demande qu'une seule personne
- Afin d'assurer la meilleure mise en service possible, nous recommandons de faire fonctionner la machine neuve, sans charge, pendant une demi-heure
- Avant chaque coupe, s'assurer que la pièce est solidement bloquée dans l'étau et qu'elle est maintenue de façon appropriée aux extrémités
- Seuls les rubans dont les dimensions figurent dans les spécifications doivent être montés sur la machine
- Consultez votre revendeur spécialisé avant d'entreprendre vous-même tout genre de réparation

INSTALLATION DE LA MACHINE

Veiller à ce que le local d'installation remplisse les conditions minimales suivantes:

 Alimentation électrique en conformité avec les caractéristiques du moteur d'entraînement

Température ambiante: -10°C à +50°C
 Humidité relative de l'air: inférieure à 90%

FIXATION DE LA MACHINE

La machine doit être installée sur un socle en béton nivelé en ménageant un écart d'au moins 800 mm entre la paroi arrière et le mur. Elle doit être boulonnée à l'aide de chevilles métalliques expansibles diam. 14mm avec des vis de 60mm x 14mm ou de tiges filetées de diam. 14mm coulées dans le sol. Veiller à une mise à niveau correcte.

UTILISATION

- La machine sert à la coupe des matériaux métalliques de profils et formes variés et de type couramment utilisé dans les ateliers mécaniques, l'industrie du décolletage et la construction métallique. Tout autre utilisation que le sciage est strictement déconseillé.
- Il faut impérativement que le ruban est la denture appropriée à l'épaisseur du matériau à couper.
- Ces machines pour des sciages courants sont destinées à être utilisées avec un éclairage ambiant de 300 Lux minimum.

RÉGLAGE DES SUPPORTS-GUIDES LAME

Le dos du ruban scie doit s'appuyer sur le support guide arrière et le ruban doit passer entre les deux roulements. En desserrant le boulon, le guide arrière du support de gauche, monté sur plateau excentrique, peut facilement être déplacé et ajusté conformément à l'épaisseur du ruban. Les roulements sur le côté droit sont ajustés de la même manière, à la différence près que le guide ajustable est ici situé à l'avant. L'écart entre le ruban et les roulements ne doit pas dépasser 0,05 mm.

ÉTAU

La pièce doit être prise dans l'étau de manière à ce que l'extrémité à couper dépasse le ruban. Le déplacement de la mâchoire mobile de l'étau se fait à l'aide de la manivelle. Pour le serrage de la pièce il faut approcher l'étau mobile de la pièce à serrer en prenant soin de mettre le levier situé derrière le volant en position haute. Ensuite reculer d'un quart de tour la mâchoire mobile à l'aide de la manivelle. Pour serrer la pièce il suffit de baisser le levier cité plus haut.

Mise en marche / Réglages



MISE EN MARCHE



En cas de danger ou d'incident de fonctionnement, appuyer sur le champignon rouge "Arrêt d'urgence" interrompant toute activité de la machine!

- 1. Contrôler la tension du ruban
- 2. Bloquer la pièce à usiner dans l'étau
- 3. Approcher le plus possible le guide lame gauche de la mâchoire gauche
- 4. Mettre la machine en marche en tournant le bouton de démarrage "I" et après en appuyant sur l'inter de la poignée. Au besoin, mettre en marche la pompe de circulation du liquide de coupe.
- 5. Régler la vitesse à l'aide de l'inter. de sélection de plage de vitesse:
 - Vitesse lente (tortue): vitesse de coupe de 45m/min.
 - Vitesse rapide (lapin): vitesse de coupe de 90m/min
- 6. Une fois la coupe effectuée, la machine s'arrête en relâchant l'inter de la poignée

MISE EN MARCHE ET ARRÊT DE LA MACHINE

Pour la mise en marche, le bras de scie doit être soulevé. Tourner l'inter de mise sous tension, ensuite appuyer sur l'inter de la poignée de descente de l'archet. La machine s'arrête lorsque l'on lâche l'inter de la poignée ou si l'on appuie sur l'arrêt coup de poing.

RÉGLAGE DE LA COURSE DU RUBAN

La course du ruban est correcte lorsque le dos de celui-ci touche les flancs des deux volants. Si le dos du ruban ne s'applique pas contre ces flancs, serrer ou desserrer la vis jusqu'à ce que la course redevienne correcte.

RÉGLAGE DES GUIDES-LAME

Les guides-lame doivent être positionnés aussi près que possible des mâchoires d'étau. Le guide de droite est fixe, par contre le guide de gauche suit le mouvement de la mâchoire d'étau. On règle la position du guide de gauche après avoir desserré la molette. Bien resserrer la molette après ce réglage.

REMPLACEMENT DU RUBAN

La machine est livrée équipée d'un ruban. Pour le choix de la denture la mieux adaptée aux travaux, veuillez vous reporter au tableau de la page suivante. Le modèle SX-822DG exige un ruban de dimensions 2480 \times 27 \times 0.9 mm.

- 1. Débrancher la machine de sa source d'énergie
- 2. Soulever le bras de scie
- 3. Ouvrir le capot protecteur du ruban et enlever les copeaux accumulés
- 4. Détendre le ruban en tournant le volant de tension vers la gauche
- 5. Pousser le guide lame gauche le plus loin possible vers la droite
- 6. Dégager le ruban des deux volants et des guides lame
- 7. Contrôler l'orientation des dents du ruban à installer, le retourner au besoin. Denture dans le sens de la flèche située sur l'archet
- 8. Placer le ruban sur les volants
- 9. Pousser le ruban, dans les guides lame, complètement vers le haut. Le dos du ruban doit s'appuyer sur le roulement arrière
- 10. Tendre légèrement le ruban tout en le faisant bouger sur les volants
- 11. Après avoir contrôlé la position du ruban dans les guides et l'appui de son dos aux épaulements des deux volants, rétablir la tension du ruban
- 12. Mettre brièvement en marche la machine afin de s'assurer du bon défilement du ruban. Si le déplacement s'avère incorrect, se reporter au chapitre "Réglage de la course du ruban".



Vérifier que le dos du ruban s'appuie correctement sur les épaulements des deux volants.

Sélection du ruban



- A. Utiliser une denture adaptée à l'épaisseur du matériau à couper. A tout moment, trois dents au moins doivent être en contact avec la pièce (les dents du ruban sinon seront endommagées).
- B. Afin d'obtenir une surface de coupe propre, la denture ne doit pas être choisie plus fine que nécessaire (si le nombre des dents, en contact avec la pièce, est trop élevé, la vitesse de coupe est ralentie, le ruban s'use plus vite et les coupes risquent d'obliquer et de manquer de parallélisme)
- C. Le tableau suivant donne les dentures approximatives des rubans en fonction de l'épaisseur du matériau. Votre fournisseur de rubans ou l'ingénieur des méthodes pourra vous conseiller d'avantage au sujet de la denture la mieux adaptée aux pièces à couper.

Tableau pour le choix de la denture du ruban				
Epaisseur du matérial	Denture	n° d'article		
< 1,5 mm	10 / 14	2079		
1,5 - 3,5 mm	6/8	2080		
> 5 mm	4 / 6	2082		
> 10 mm	3 / 4	2083		

Matériel	Vitesse de coupe	m/min	Vitesse
Acier de construction Fe 37 + Fe 42	sur profilé	60	2
		60	2
Acier de construction Fe 50 + Fe 70		60	2
Acier poreux C 40 + C 60		60	2
Alliages d'acier		30	1
Acier inoxidable		30	1
Fonte grise		60	2
Alliages d'aluminium		60	2
Bronze		60	2
Alliages d'aluminium et bronze		30	1

REMARQUE

- 1. La denture 10/14 (dents par pouce) donne en général de bonnes coupes avec les tubes et profilés en double-T ou I en fer sur des parois d'une épaisseur courante ou réduite. Moins de 10 dents par pouce devraient être l'exception pour des travaux plus rares.
- 2. Les matériaux à section rectangulaire doivent de préférence être attaqués par le côté étroit. Le choix de la denture (c'est-à-dire le nombre des dents par pouce) doit garantir que trois dents au moins sont simultanément en contact avec la pièce. Si le profil du côté étroit s'avère trop faible, c'est le côté large qui doit être placé face au ruban, et l'on choisira alors une denture de lame moins fine.

LIQUIDE DE COUPE

Vu le nombre de produits du commerce, nous laissons libre choix à l'opérateur de trouver le liquide de coupe le mieux adapté à ses travaux. Un bon produit standard est le lubrifiant PROMAC 9179 (livrable en Suisse seulement) soluble à 90/95% (5/10% huile + 95/90% eau).



Certains matériaux tels que inox ou aluminium réclament des huiles spécifiques.

Entretien / Mise hors service



Les travaux d'entretien les plus importants sont indiqués ci-après et classés en entretiens quotidiens, hebdomadaires, mensuels et semestriels. Un mauvais entretien, équivaut à une usure prématurée et une diminution du rendement.

Entretien journalier

- Enlèvement des copeaux
- Vérification et mise à niveau du réservoir du liquide de coupe
- Vérification de l'usure du ruban
- Soulèvement du bras afin d'éviter la fatigue du ressort de rappel
- Contrôle du fonctionnement des volets de protection et du bouton d'arrêt d'urgence

Entretien hebdomadaire

- Nettoyage général approfondi, enlèvement des copeaux, nettoyage du réservoir du liquide de coupe
- Nettoyage et graissage de la vis de tension, des rainures de l'étau et des bras-guides du ruban
- Nettoyage du logement du ruban
- Affûtage des dents
- Contrôle du fonctionnement des volets de protection et du bouton d'arrêt d'urgence

Entretien mensuel

- Vérification du serrage de toutes les vis
- Contrôle de l'intégrité des volets de protection

Entretien semestriel

- Vidange de la boîte d'engrenage. La première vidange doit être effectuée après 50 heures de marche. Utiliser l'huile, GEARCO 85W-140 de "National Chemsearch" ou une huile équivalente.

Entretien supplémentaire

Les travaux supplémentaires d'entretien doivent être réalisés par des spécialistes. Nous recommandons de s'adresser au concessionnaire.

Le remplacement des protections et la réparation des dispositifs de sécurité font partie de l'entretien supplémentaire.

MISE HORS SERVICE

Si la machine doit être mise au repos durant une période prolongée, nous recommandons:

- de débrancher la machine de sa source d'énergie
 - de vider le réservoir du liquide de coupe
- de nettoyer soigneusement la machine et de l'enduire d'un agent conservateur
- de mettre la machine sous bâche, si nécessaire

EVACUATION DES DÉCHETS

Réglementations générales

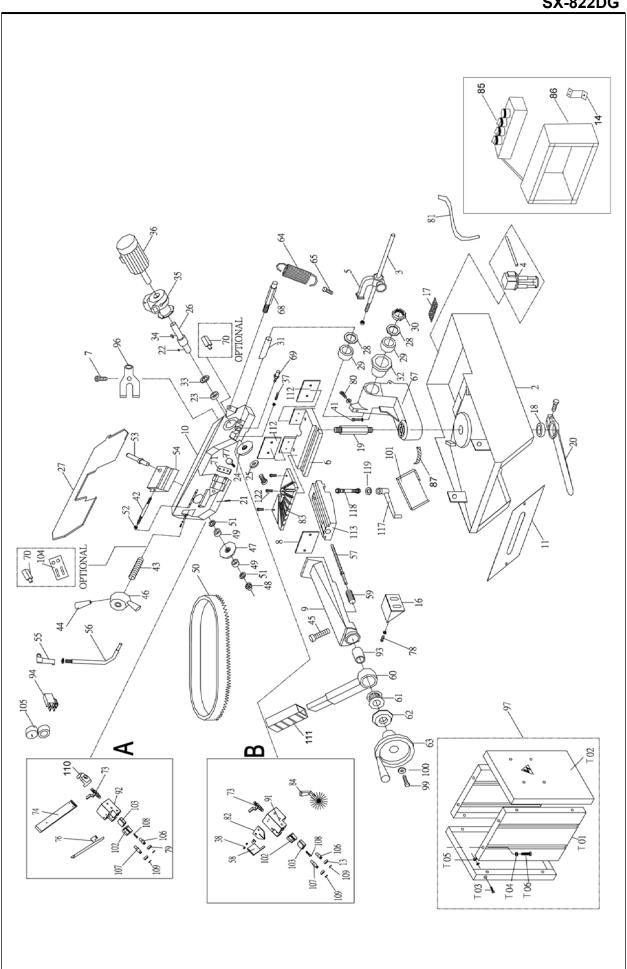
Lors de la mise hors service définitive, il convient de tenir compte de la nature et de la composition des matériaux à ferrailler. Dans le détail, ceci signifie:

- Que les pièces en fonte et les matériaux ferreux, composés exclusivement de métal, en tant que matière secondaire doivent, nonobstant indemnité pour les composants inclus, être transmis aux établissements sidérurgiques habilités à opérer le recyclage.
- Que les modules électriques, y compris le câble secteur et le matériel électronique assimilé aux ordures ménagères, peuvent directement être remis à l'administration de l'évacuation des déchets.
- Concernant le stockage, le transport et l'évacuation des huiles et graisses minérales, synthétiques, composées ou hydrosolubles et usagées, constituant des déchets spéciaux, il convient de s'adresser au Consortium pour les huiles usagées.

Remarque: Les fois et directives sur l'évacuation des déchets subissant sans cesse des modifications, et sont de ce fait sujettes aux changements, le consommateur est tenu de s'informer es directives s'appliquant aux machines-outils au moment de leur mise à la ferraille qui peuvent découler des normes indiquées ci-dessus. Pour cette raison, les indications ci-dessus sont uniquement données à titre d'information.

Vue éclatée





Liste de pièces de rechange



2	PM-822202G	Maschinenbett / Base	67	PM-822267	Drehbarer Arm / Base de l'archet
3	PM-822203	Stange / Barre de la butée	68	PM-822268	Bolzen / Axe
4	PM-822204	Elektropumpe / Pompe	69	PM-822269	Bolzen / Boulon
5	PM-822205	Anschlag / Butée	70	PM-822270	Mikroschalter / Microcontact
6		Gegenschraubstock / Etau fixe	71	PM-822271	Platte / Support
7	PM-822207	Schraube / Vis M5	73	PM-822273	Hahn / Robinet
8		Backe / Mors d'étau	74	PM-822274	Halter / Support guide lame
9	PM-822209G	Schraubstock / Etau mobile	76	PM-822276	Bandschutz / Protecteur ruban
10	PM-822210	Sägearm / Archet	77	PM-822277	Griff / Poignée
11	PM-822211G	Abdeckblech / Façade	78	PM-822278	Schraube / Vis M10
14	PM-822214G	Platte / Plaque	79	855284	Lager / Roulement 608 2Z
16	PM-822216	Auflage / Support	80	PM-822280	Schraube / Vis
17	PM-822217	Filter / Grille filtre	81	PM-822281	Kühlmittelschlauch / Tube
18	PM-822218	Büchse / Palier	82	PM-822282	Platte / Plaque
19	PM-822219	Bolzen / Axe	83		Bandschutz L / protect. gauche
20	PM-822220	Hebel / Levier blocage tête	84	PM-822284G	Bandbürste / Brosse ruban
21	PM-822221	Drehgriff / Tampon	85	PM-822285	Schalterbox / Boîtier commande
22	PM-822222	Keil / Clavette		PM-378104	Not- / Ausschalter / Inter coupe
23	PM-822223	Lager / Roulement		PM-383506	Kontrolliampe / Lampe controle
24	PM-822224	Bandrad / Volant moteur		PM-315698	Drehzahlwahlschalter /
25	PM-822225	Scheibe / Rondelle			Inter vitesses
26	PM-822226	Welle / Axe		PM-923164	Pumpenschalter / Inter pompe
27	PM-822227	Bandabdeckung / Couvercle	86	PM-822286	Elektrokasten / Boîte electrique
28	PM-822228	Ring / Joint nylon			Hauptschalter / Inter principale
29	P-310091	Lager / Roulement 32006			Kontaktschütze / Contacteur
30	PM-822230	Mutter / Ecrou M30	0.7	PM-918502	Transformator / Transformateur
31	PM-822231	Bolzen / Axe	87		Skala / Réglette
32	PM-822232	Büchse / Logement roulement	91	PM-822291	Führungshalter rechts /
33	PM-822233	Scheibe / Rondelle	02	DM 922202	Guide lame droite
34 35	PM-822234 PM-822235	Keil / Clavette UntersGetriebe / Réducteur	92	PM-822292	Führungshalter links / Guide
36	PM-822236	Motor / Moteur	93	PM-822293	lame gauche Büchse / Palier
37	PM-822237	Schraube / Vis	94	PM-822294	Mikroschalter / Inter micro
38	PM-822238	Schraube / Vis	96	PM-822296	Kühlmittelzufuhr /
41	PM-822241	Schraube / Vis M8		1 W 022200	Distributeur liquide de coupe
42	PM-822242	Gewindebolzen / Axe de tension	97	PM-822297	Stand / Socle
43		Federscheibe / Rondelle ressort	_	PM-822299	Schraube / Axe M8x15
44	PM-822244	Handgriff / Poignée		PM-822300	Scheibe / Rondelle M8
45	PM-822245	Stift / Goupille	1	PM-822301	Spritzblech / Plateau
46	PM-822246	Spannflansch / Volant tension	1	PM-822302	Hartmetallführung /
47	PM-822247	Bandrad / Voland fou			Patin fixe
48	PM-822248	Mutter / Ecrou	103	PM-822303	Hartmetallführung /
49	PM-370632	Lager / Roulement 6205 2Z			Patin mobile
50		Sägeband / Ruban	104	PM-822304	Halter / Support
51	PM-822251	Sicherungsring / Circlips	105	PM-822500	Spannanzeige /
52	PM-822252	Mutter / Ecrou			Manomètre tension
53	PM-822253	Welle / Axe du volant haut	106	PM-822306	Bolzen / Axe
54	PM-822254	Schlitten / Support tension	107	PM-822307	Bolzen / Axe
55	PM-816055	Griff mit Schalter / Poignée inter	108	PM-822308	Schraube / Vis
56	PM-822256	Hebel / Levier de poignée		PM-822309	Sicherungsring / Circlips
57		Schraubstockspindel / Vis étau		PM-822310	Anschlag / Butée
58	PM-822258	Bandschutz / Protecteur ruban	1	PM-8222311	Gummigriff / Poignée caoutchouc
59	PM-822259	Schraubstockfeder /Ressort			Spannbacke / Plateau
60	PM-816060	Schraubstockhebel / Levier étau	113	PM-822313G	Griffverkleidung /
61	PM-822261	Lager / Roulement			Revêtement poignée
62	PM-822262	Ring / Logement roulement			Hebel / Levier
63	PM-822263	Schraubstockrad / Volant étau			Bolzen / Boulon
64	PM-822264	Rückzugfeder / Ressort rappel			Scheibe / Rondelle
65	PM-822265	Federhalterung / Fixation ress.	122	PIVI-822322G	Schraube / Vis

sortie.



2002 Servante

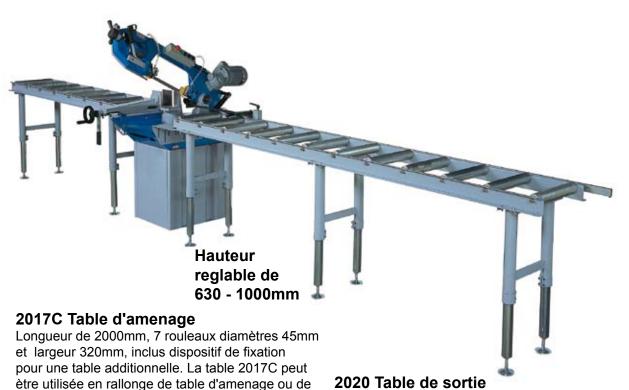
De construction robuste avec réglage de la hauteur entre 560 et 920mm. Largeur du rouleau 365mm.

2003 Servante

De construction robuste avec réglage de la hauteur entre 800 et 1160mm. Largeur du rouleau 365mm.

Avec butée manuelle réglable, longueur

3000mm, 12 rouleaux diamètre 45mm et largeur 320mm, inclus dispositif de fixation à la machine.





TOOLTEK CO., LTD., 345, Sec. 1. Chung Ching Road, Ta Ya 428, Taichung Hsien, R.O.C.

Cette machine a été contrôlé et certifiée par SLG, Germany selon les normes CE ci-dessous:

98/37/EC

72/23/EEC 89/336/EEC

Numéro d'enregistrement No. 99-1-396-0 du 25.10.1999

TOOLTEK LTD. déclare que la machine sous-mentionnée: SX-822DG

est, sous condition qu'elle soit utilisée et maintenue selon les instructions du manuel d'instruction joint, conforme aux prescriptions sur la santé et la sécurité des personnes, selon les directives sur la sécurité des machines mentionnées ci-dessus.

Taichung......
TOOLTEK CO. LTD.

R. Sheng Directeur



Garantie

Par ce document nous nous engageons à réparer la machine mentionnée ci-dessous en garantie pendant une période de 12 mois à partir de la date d'achat. Cette garantie ne sera pas honorée si ce certificat dûment complété n'est pas renvoyé avec la machine en question pour toute réparation.

Modèle		Nom et adresse de l'acheteur				
N° de série						
Date de l'achat						

Cachet du revendeur